

## **ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ, АРТЕРИЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ДИСФУНКЦИЯ ЛИПИДТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Лагутчев В.В., Щупакова А.Н.*

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»*

Цель работы изучить особенности эхографических изменений органов брюшной полости, артерий брюшной полости, особенности функционирования липидтранспортной системы у больных облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей (ОАНК).

Материалы и методы. Для исследования было отобрано 87 лиц мужского пола с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, проходивших лечение в торакальном отделении ВОКБ. Средний возраст их составил  $49,4 \pm 7,4$  лет, длительность болезни –  $5,2 \pm 2,5$  лет. Диагноз заболевания устанавливался на основании клинической картины, данных ультразвуковой доплерографии. В контрольную группу вошло 24 практически здоровых лиц мужского пола, в возрасте  $48,3 \pm 10,8$  лет.

Всем больным выполнено исследование липидного состава сыворотки крови с определением содержания общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов высокой и низкой плотности (ХС ЛПВП и ХС ЛПНП) и содержания триглицеридов (Tr). Для более точного определения характера липидных расстройств, проводили электрофорез липопротеинов с последующей денситометрией. Активность ПОЛ оценивали по нарастанию конечного продукта пероксидации – малонового диальдегида (МДА).

Всем выполнено ультразвуковое исследование органов брюшной полости по общепринятой методике. Использована ультразвуковая аппаратура фирмы TOSHIBA, с линейным датчиком, имеющим резонанс на частотах 5-7,5 МГц. С целью изучения структурных изменений артерий всем выполнено скрининговая двумерная эхоангиография. За один сеанс проводилось исследование брюшной аорты, непарных висцеральных (верхней брыжеечной артерии, чревного ствола и его ветвей – общей печеночной, селезеночной, левой желудочной артерий). Математическая обработка результатов проводилась с использованием прикладных программ "Statistica 5.5".

Результаты. При исследовании липидного спектра сыворотки крови средний уровень ОХС в сыворотке крови больных с ОАНК ( $6,64 \pm 0,88$  ммоль/л). Анализ частоты встречаемости различных степеней гиперхолестеринемии у больных ОАНК, показал, что самой распространенной была легкая степень гиперхолестеринемии (50%), и умеренная гиперхолестеринемия (20%). У 90% больных ОАНК выявлена гипербетакхолестеринемия. У 25% больных гипербетакхолестеринемия была легкой, и 60% – умеренной. В целом содержание холестерина ЛПНП в сыворотке крови у больных с ОАНК было выше, чем у лиц контрольной группы ( $p < 0,05$ ). Достоверных различий по уровню ХС ЛПВП у больных и здоровых не выявлено. Однако у больных ОАНК уровень ХС ЛПВП был ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Среднее значение триглицеридов ( $1,45 \pm 0,8$  ммоль/л) соответствовало нормальным значениям. При электрофорезе липопротеинов фракция Лп(а), которая могла быть заметной при концентрации Лп(а) 0,15-0,20 г/л обнаружена у 32 % больных с ОАНК. Причем у 28% высокий уровень Лп(а) был связан с наличием окклюзий артерий ног. В контрольной группе Лп(а) был обнаружен только у 1 человека (2,5%). Изменения в антиоксидантном статусе проявлялись депрессией суммарной антиоксидантной активности сыворотки, максимально выраженной при наличии окклюзий, массивных сте-

нозов артерий нижних конечностей. Средний уровень МДА в сыворотке крови больных ОАНК составил  $6,2 \pm 1,88$  мкмоль/л. В то время в контрольной группе –  $4,44 \pm 0,92$  мкмоль/л. Анализируя полученные данные липидного профиля сыворотки крови можно выделить два основных типа гиперлипопропротеидемий (ДЛП) в соответствии с классификацией Фредрикксена, принятой ВОЗ, у больных ОАНК, это IIa (63%) и IV тип ДЛП (33%).

При ультразвуковом исследовании артерий брюшной полости и органов брюшной полости у пациентов с IV типом ДЛП изменения сосудистой стенки проявлялись наличием изолированного утолщения и неоднородности комплекса интима-медиа (КИМ), регистрировались плоские и выступающие в просвет атеросклеротические бляшки (АБ). В 43% случаев наблюдалось относительное сужение чревной и верхней брыжеечной артерий в местах их отхождения от аорты. В 46% наблюдались АБ выступающие в просвет общей печеночной или верхней брыжеечной артерий с преимущественной локализацией в проксимальных участках. Атеросклеротические изменения носили, нестенотизирующий характер. По своей структуре преобладали гиперэхогенные АБ с ровной поверхностью. У 40%, пациентов с IV типом ДЛП, зарегистрированы признаки жирового гепатоза печени. При исследовании желчевыводящей системы изменения желчного пузыря (ЖП) наблюдались у 56% пациентов. У 34% в виде очагового холестероза. У 22% в виде диффузно-сетчатого холестероза. У 6% пациентов выявлены признаки желчнокаменной болезни, а у 3% – хронического холецистита. При ультразвуковом исследовании поджелудочной железы у 6% выявлены эхографические признаки липоматоза поджелудочной железы. Клинические проявления хронической абдоминальной ишемии (ХАИ) выявлены у 11% пациентов с VI типом ДЛП, в виде: болевого симптома на высоте пищеварения у 24%; наличия запоров или поносов у 48%; метеоризма у 39%.

В группе больных ОАНК, у которых изменения липидного спектра проявлялись IIa типом ГЛП, изменения сосудистого русла артерий брюшной полости характеризовались более выраженными изменениями. У 78% больных наблюдались АБ выступающие в просвет общей печеночной или верхней брыжеечной артерий, вызывая стеноз данных сосудов. По своей структуре преобладали гиперэхогенные АБ – 82%, из них гетерогенные АБ регистрировались у 67%. У 15% регистрировались АБ с кальцинозом. В 64% относительное сужение артерий локализовалось в дистальных отделах чревного ствола, общей печеночной и верхней брыжеечной

артерии. У 38% наблюдалось постстенотическое расширение сосудов. При ультразвуковом исследовании печени, у пациентов с IIa типом ДЛП, в паренхиме печени в местах деления собственной печеночной артерии наблюдались гиперэхогенные очаги, отдельные с элементами кальциноза. Изменения печени в виде жирового гепатоза печени регистрировались у 13%. При ультразвуковом исследовании поджелудочной железы у 12% пациентов выявлены признаки диффузного изменения железы. У 9% пациентов зарегистрированы признаки хронического гастродуоденита. Эхографически контролируемая пальпация атеросклеротически пораженной артерии в проекции АБ у 73 % больных вызывала болевые ощущения. Клинические проявления ХАИ полости выявлены у 18% пациентов со IIa типом ДЛП, в виде: болевого симптома на высоте пищеварения у 43%; наличия запоров или поносов у 38%; метеоризма у 19%.

У 39%, больных с ОАНК, установлено латентное течение ХАИ в виде сопутствующих заболеваний. Выявлено наличие у 4% больных ОАНК язвенной болезни желудка, у 3% – язвенной болезни 12-ПК, подтверждено ФГДС, у 9% – признаками хронического гастродуоденита; у 6% – хронического панкреатита.

Таким образом, у больных с ОАНК с IV типом ДЛП чаще регистрировались эхографические признаки изменений внутренних органов характерные для так называемого липидного дистресс-синдрома (ЛДС), включающего холестероз желчного пузыря и желчных протоков, липогенный панкреатит, жировой гепатоз. Изменения непарных висцеральных артерий носили нестенотический характер, с преимущественной локализацией в проксимальных участках. Клинические проявления ХАИ у больных с IV типом ДЛП выявлены у 11%. У больных ОАНК со IIa типом ДЛП изменения непарных висцеральных артерий носили в большей степени окклюзионный и стенотический характер, у 28 % ассоциируясь с высоким уровнем  $Ip(a)$ , локализуясь в дистальных отделах артерий брюшной полости. В 18% больных с IIa типом ДЛП проявляясь клинической картиной ХАИ. У 39% больных с ОАНК протекающую латентно.